Cruzeiro do Sul
Educacional

Projeto de Pesquisa de Opinião

Conteudista
Prof.ª Dra. Rosangela Maura C. Bonici
Prof. Me. Carlos Henrique de Jesus Costa

Revisão Textual:
Juliane Kunh

Sumário

Objetivos da Unidade 3

Contextualização 4

Abertura de um Restaurante, meu Negócio Próprio! 8

Procedimentos – Fases do Projeto 8

Fase 1: Definição do Problema 9

Fase 2: Planejamento 10

Fase 3: Coleta de Dados 12

Fase 4: Apuração e Apresentação dos Dados 12

Fase 5: Análise e Interpretação dos Dados 18

Relatório Final 19

Elaboração do Relatório Final 19

Em Síntese 27

ANEXO I – Modelo de Questionário: Implantação de um Restaurante 28

ANEXO II – Formulário para Tabulação dos Dados 29

Atividades de Fixação 31

Material Complementar 32

Referências 33

Gabarito 34

Objetivos da Unidade

- Coletar dados a partir de um tema de interesse, por meio de uma Pesquisa de Opinião;
- Fazer o tratamento dos dados em Tabelas de Frequência e Gráficos;
- Analisar os resultados obtidos a partir da pesquisa e tomar uma decisão.

Atenção, estudante! Aqui, reforçamos o acesso ao conteúdo *on-line* para que você assista à videoaula. Será muito importante para o entendimento do conteúdo.

Este arquivo PDF contém o mesmo conteúdo visto *on-line*. Sua disponibilização é para consulta *off-line* e possibilidade de impressão. No entanto, recomendamos que acesse o conteúdo *on-line* para melhor aproveitamento.

VOCÊ SABE RESPONDER?

Para darmos início à unidade, contudo, convidamos você a refletir acerca da questão: Você sabe o que é desvio padrão?

Contextualização

Pesquisa de Opinião pública do IBOPE

A Pesquisa de Opinião Pública realizada pelo IBOPE é uma ferramenta eficaz para detectar posições e tendências dos diversos segmentos sociais.

Figura 1 – Pesquisa de Opinião
Fonte: Freepik.

Baseada em dados científicos, a Pesquisa de Opinião é um excelente instrumento para identificar problemas e buscar soluções.

A Pesquisa de Opinião do IBOPE pode ser utilizada para apontar, por exemplo, dados sobre o perfil e a imagem de marcas, empresários, políticos, entidades ou instituições.

Pode, ainda, avaliar a repercussão de novos acontecimentos ou ações governamentais na opinião pública, ou como reagiriam setores da população diante da aprovação de projetos de lei que afetariam a vida da comunidade.

Pesquisa de opinião: conheça as modalidades

Para a realização desse tipo de estudo, o IBOPE utiliza um sofisticado instrumental metodológico, testado e aperfeiçoado em inúmeros projetos.

São diversos tipos de pesquisas e meios de coletas de dados, sempre com a qualidade, o rigor e a precisão que caracterizam a atuação das equipes do Grupo IBOPE. Conheça algumas modalidades.

Avaliação de Administrações Públicas

Promove levantamentos periódicos sobre a atuação do governo, estudos estratégicos que garantem melhor qualidade no planejamento, mais segurança na execução de novos projetos e pesquisas-relâmpago planejadas e executadas para fornecer resultados objetivos em poucas horas.

Certificado de Qualidade de Administrações Municipais

Aponta, entre outros pontos, a visão da população a respeito de administrações municipais, como os principais serviços públicos são avaliados por seus usuários e de que maneira os recursos do município são empregados.

Flash Telefônico

Instrumento ideal para aferir o impacto de acontecimentos de qualquer natureza na população. Pode ser aplicado logo após a ocorrência de um fato novo no cenário político-eleitoral (mudanças no governo ou na economia, denúncias, escândalos financeiros ou administrativos etc.), dimensionando seu impacto, suas repercussões e desdobramentos. É realizado em parceria com a MQI, empresa do Grupo IBOPE.

IBOPE Bus

Serviço mensal de pesquisa quantitativa, realizado em parceria pelo IBOPE Opinião e IBOPE Solution. Com abrangência nacional, permite a abordagem simultânea de temas diversos: mercado, produtos, serviços e opinião pública em geral. Como muitos assuntos podem ser tratados ao mesmo tempo, o preço da pesquisa torna-se muito mais atraente.

Intenção de voto

Pesquisas que utilizam técnica quantitativa por meio de entrevistas face a face nos domicílios, com amostras representativas e segmentadas do eleitorado alvo e número de entrevistas calculado. Além de intenção de voto, são medidos outros fatores, como rejeição, potencial de voto, influência de apoios políticos, avaliação dos governantes, principais problemas do município etc.

Pesquisas de Estratégia Política

Permite a aferição do potencial inicial da candidatura e auxilia na definição de alianças partidárias e na estruturação dos principais temas que se transformarão em propostas e discursos. Além disso, pode servir como base na construção da imagem e perfil do candidato, e contribui para traçar os cenários nos quais serão aplicadas as estratégias da campanha.

Pesquisas Qualitativas

Estudos aprofundados e detalhados, aplicados tanto em campanhas políticas como na construção da imagem de gestores públicos, ou em abordagens de tendências e comportamentos sociais em geral.

Satisfação com Serviços Públicos

Fundamental no acompanhamento e avaliação dos serviços públicos, para garantir sua perfeita execução e adequar ou intensificar ações de melhoria, quando necessárias. Também contribui para viabilizar a continuidade do projeto político e a consolidação da boa imagem do administrador.

Tracking Face a Face

Modalidade de pesquisa contínua, realizada pelo IBOPE Opinião, com subamostras representativas do eleitorado-alvo, que acompanha diariamente a intenção de voto dos eleitores.

Tracking Telefônico:

Pesquisa telefônica feita pelo IBOPE Opinião em parceria com a *MQI – Marketing Quality Information*, empresa do Grupo IBOPE. Com abrangência nacional, estadual ou municipal, possibilita, entre outras coisas, o acompanhamento diário da avaliação dos programas eleitorais gratuitos apresentados nas redes de TV e a identificação de opiniões sobre itens específicos da comunicação das campanhas políticas, assim como eventuais acontecimentos.

Leitura

O que é uma Pesquisa Eleitoral? (Guia Atualizado para 2022)

Se você busca entender o funcionamento por trás dos números e gráficos divulgados durante os períodos eleitorais, esta leitura é essencial. Explore os métodos, cuidados e desafios enfrentados na realização dessas pesquisas, compreendendo sua importância na análise do cenário político. Acesse agora e aprofunde-se no entendimento desse tema tão relevante.

Abertura de um Restaurante, meu Negócio Próprio!

As pessoas de quaisquer áreas de atuação estão frequentemente envolvidas com a necessidade de fazer uma Pesquisa de Opinião ou uma Pesquisa de Mercado e fazer o tratamento dessas informações. Assim, torna-se importante saber utilizar adequadamente a Estatística.

Essa Unidade é um projeto que deverá proporcionar aos alunos, de forma simples e prática, a utilização dos conceitos teóricos adquiridos durante as aulas de Probabilidade e Estatística.

Os principais objetivos são:

- Coletar dados a partir de um tema de interesse, por meio de uma Pesquisa de Opinião;
- Fazer o tratamento dos dados em Tabelas de Frequência e Gráficos;
- Analisar os resultados obtidos a partir da pesquisa e tomar uma decisão.

Procedimentos – Fases do Projeto

Vamos relembrar quais eram as fases do Método Estatístico, para podermos aplicá-las no projeto.

Figura 2 – Fases do Método Estatístico
Fonte: Acervo do conteudista
#ParaTodosVerem: esquema composto por formas retangulares coloridas, alinhadas verticalmente, unidas por linhas retas pretas, onde se apresentam os seguintes elementos: Fases do Método Estatístico; Definição do Problema – Fase 1; Planejamento – Fase 2; Coleta de Dados – Fase 3; Apuração e Apresentação dos Dados – Fase 4; Análise e Interpretação dos Dados – Fase 5. Fim da descrição.

Lembre que o Método Estatístico é um processo para se obter, apresentar e analisar características ou valores numéricos para uma melhor tomada de decisão em situações de incerteza.

Fase 1: Definição do Problema

Nesta fase, iremos trabalhar com um problema e com objetivos específicos que gostaríamos de alcançar com a realização da Pesquisa de Opinião.

Situação: você quer ter um negócio próprio e pensou em abrir um restaurante em sua região ou em um bairro de sua preferência e, para isso, é necessário que você entreviste algumas pessoas que possam ser futuros clientes, para saber suas preferências e ter ideias do tipo de restaurante ideal para a região.

Problema

Qual o tipo de restaurante que devo abrir e qual o prato principal a ser oferecido? Qual minha projeção de faturamento? Que diferencial posso oferecer aos meus clientes?

Objetivo

Determinar a real possibilidade de se abrir um restaurante em seu bairro ou em algum lugar de sua preferência, qual seria o "tipo" de restaurante escolhido, qual o "prato" principal a ser servido, qual seria sua projeção de "faturamento" mensal baseando-se em quantos pratos poderiam ser servidos por dia, qual o seu diferencial para oferecer e atrair a clientela: "preço", "qualidade" etc.

Fase 2: Planejamento

Nesta fase, temos de determinar se iremos colher a opinião da população (todas as pessoas envolvidas) ou somente uma amostra.

Nesse caso, vamos optar por trabalhar com uma amostra de somente 20 (vinte) pessoas que realmente frequentam restaurantes.

Estamos sugerindo 20 (vinte) pessoas devido ao tempo escasso para fazer a pesquisa; logicamente, para se ter um resultado mais satisfatório, a **amostra deveria ser maior**.

Usaremos a amostragem casual ou aleatória simples, na qual você escolhe seus entrevistados aleatoriamente.

Temos ainda de determinar quais são as variáveis que iremos estudar. Nesse caso, optamos por estudar as variáveis: sexo, idade, grau de instrução, tipo de restaurante,

prato principal, periodicidade, vai acompanhado em média de quantas pessoas, gasto médio, avaliação do restaurante em relação ao preço e à qualidade. Para isso, sugerimos esse questionário, de modo que consiga fazer a coleta de dados rapidamente.

Modelo de Questionário: Implantação de um Restaurante

Nome (não é obrigatório): _____

1) Sexo

☐ Masculino ☐ Feminino

2) Idade:

☐ 18 a 24 anos ☐ 25 a 31 ☐ 32 a 38 ☐ 39 a 45 ☐ 46 a 52 ☐ +52

3) Grau de Instrução:

☐ Não estudou ☐ Fundamental ☐ Médio ☐ Superior

4) Qual é o tipo de restaurante que o(a) Sr(a) prefere?

☐ Self Service ☐ A La Carte ☐ Rodízio ☐ Fast-Food ☐ Outros _____

5) Que tipo de prato principal o(a) Sr(a) prefere?

☐ Carnes ☐ Aves ☐ Massas ☐ Peixes ☐ Outros _____

6) Qual a periodicidade que o(a) Sr(a) vai ao restaurante?

☐ Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Quinzenalmente ☐ Mensalmente ☐ Raramente

7) Geralmente o(a) Sr(a) vai acompanhado(a) em média de quantas pessoas?

☐ 0 (nenhuma) ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ +3

8) Qual gasto médio que o(a) Sr(a) tem quando vai ao restaurante?

☐ Até R$ 50,00 ☐ R$ 51,00 a R$ 150,00
☐ R$ 151,00 a R$ 250,00 ☐ + de R$ 250,00

9) Como o(a) Sr(a) avalia os restaurantes que frequenta quanto ao PREÇO?

☐ Ótimo ☐ Bom ☐ Regular ☐ Ruim

10) Como o(a) Sr(a) avalia os restaurantes que frequenta quanto à QUALIDADE?

☐ Ótimo ☐ Bom ☐ Regular ☐ Ruim

Figura 3 – Modelo de questionário
Fonte: Acervo do conteudista

#ParaTodosVerem: ficha branca, com letras pretas, composta por 10 perguntas com múltipla escolha: Nome (não é obrigatório); 1) Sexo – feminino ou masculino; 2) Idade – 18 a 24 anos, 25 a 31 anos, 32 a 38 anos, 39 a 45 anos, 46 a 52 anos; 3) Grau de Instrução – Não estudou, Fundamental, Médio, Superior; 4) Qual é o tipo de restaurante que o(a) Sr(a) prefere? – self service, a la carte, rodízio, fast-food, outros; 5) Que tipo de prato principal o(a) Sr(a) prefere? – carnes, aves, massas, peixes, outros; 6) Qual a periodicidade que o(a) Sr(a) vai ao restaurante? – diariamente, semanalmente, quinzenalmente, mensalmente, raramente; 7) Geralmente o(a) Sr(a) vai acompanhado(a) em média de quantas pessoas? – nenhuma, 1, 2, 3, +3; 8) Qual gasto médio que o(a) Sr(a) tem quando vai ao restaurante? – até R$ 50,00, R$ 51,00 a R$ 150,00, R$ 151,00 a R$ 250,00, + de R$ 250,00; 9) Como o(a) Sr(a) avalia os restaurantes que frequenta quanto ao preço? – ótimo, bom, regular, ruim; 10) Como o(a) Sr(a) avalia os restaurantes que frequenta quanto à qualidade? – ótimo, bom, regular, ruim. Fim da descrição.

Importante

O questionário apresentado é apenas um modelo, com exemplos de perguntas que podemos formular para fazer a pesquisa de campo sobre a "implantação de um restaurante". Posteriormente, se for o caso, você pode elaborar mais perguntas para ir a campo e obter informações mais aprofundadas sobre o tema de sua pesquisa de opinião, ok?

Fase 3: Coleta de Dados

Você deverá imprimir 20 (vinte) cópias do questionário que está na página anterior (Figura 3) ou no final desta unidade (Anexo I) e, em seguida, escolher, aleatoriamente, vinte pessoas que serão entrevistadas ou apenas preencherão o questionário. Você poderá entrevistar pessoas do seu bairro, trabalho ou universidade e **dê preferência às pessoas que realmente frequentam restaurantes,** ok?

Fase 4: Apuração e Apresentação dos Dados

Nesta fase, será feita a apuração dos dados, ou seja, cada uma das variáveis que você estudou se transformará em uma Tabela de Frequência. Já deixamos as Tabelas prontas para ajudá-los(as) e também criamos um formulário de tabulação que se encontra no final desta unidade (Anexo II), que poderá ajudar na contagem/tabulação dos dados.

Confecção das Tabelas de Frequência

Esse procedimento adotado deve ser o seguinte para cada uma das variáveis:

Exemplo: Variável sexo

1. Pegar os vinte questionários preenchidos e contar quantas pessoas do sexo feminino responderam e quantas do sexo masculino. Essa contagem deve preencher a coluna 2 Freq. Abs (fi) da tabela a seguir. Lembre-se de que o somatório do masculino com o do feminino deverá ser igual a 20, porque você entrevistou 20 pessoas.

2. Para preencher a coluna 3 Freq. Rel.(fri), devemos utilizar a seguinte fórmula:

Lembre-se que o somatório dessa coluna deve ser igual a 1 (um). → $fr_i = \frac{f_i}{n}$ ← Como são vinte pessoas: n = 20

3. Para preencher a coluna 4 Porcentagem (fri%), devemos fazer:

Lembre-se que o somatório dessa coluna deve ser igual a 100 (cem). → $fr_i\% = fr_i x100$

Tabela 1 – Distribuição de frequência da variável sexo

Sexo	Freq. Abs. (fi)	Freq. Rel. (fri)	Porcentagem (fri%)
M			
F			
Total	**20**	**1**	**100%**

A distribuição de frequência da variável sexo está pronta. Para as demais variáveis, o procedimento é exatamente igual. É só preencher as tabelas a seguir.

Tabela 2 – Distribuição de frequência da variável idade
(modelo de tabela conforme material didático)

Não se esqueça: idades de 18 a 24.

Idades de 25 a 31. Olhe o intervalo aberto no 32, ok?

Idade	Freq. Abs. (f_i)	Freq. Rel. (fr_i)	Porcentagem (fr_i%)
18 ├─ 25			
25 ├─ 32			
32 ├─ 39			
39 ├─ 46			
46 ├─ 53			
53 ou +			
Total	**20**	**1**	**100%**

Tabela 3 – Distribuição de frequência da variável grau de instrução

Grau de Instrução	Freq. Abs. (fi)	Freq. Rel. (fri)	Porcentagem (fri%)
Não estudou			
Fundamental			
Médio			
Superior			
Total	**20**	**1**	**100%**

Tabela 4 – Distribuição de frequência da variável tipo de restaurante

Tipo de Restaurante	Freq. Abs. (fi)	Freq. Rel. (fri)	Porcentagem (fri%)
Self Service			
A La Carte			
Rodízio			
Fast Food			
Outros			
Total	**20**	**1**	**100%**

Tabela 5 – Distribuição de frequência da variável tipo de prato

Tipo de Restaurante	Freq. Abs. (fi)	Freq. Rel. (fri)	Porcentagem (fri%)
Carnes			
Aves			
Massas			
Peixes			
Outros			
Total	**20**	**1**	**100%**

Tabela 6 – Distribuição de frequência da variável periodicidade

Periodicidade	Freq. Abs. (fi)	Freq. Rel. (fri)	Porcentagem (fri%)
Diariamente			
Semanalmente			
Quinzenalmente			
Mensalmente			
Raramente			
Total	**20**	**1**	**100%**

Tabela 7 – Distribuição de frequência da variável Acompanhantes

Acompanhantes	Freq. Abs. (fi)	Freq. Rel. (fri)	Porcentagem (fri%)
0			
1			
2			
3			
+ de 3			
Total	**20**	**1**	**100%**

Tabela 8 – Distribuição de frequência da variável gasto médio (modelo de tabela conforme o material didático)

Não se esqueça: gasto de 0 a R$ 50,00

Não se esqueça: Gasto de R$ 151,00 a R$ 250,00

Gasto Médio	Freq. Abs. (f_i)	Freq. Rel. (fr_i)	Porcentagem (fr_i%)
R$ 0,00 ├─ R$ 51,00			
R$ 51,00 ├─ R$ 151,00			
R$ 151,00 ├─ R$ 251,00			
R$ 251,00 ou +			
Total	**20**	**1**	**100%**

Tabela 9 – Distribuição de frequência da variável Preço

Preço	Freq. Abs. (fi)	Freq. Rel. (fri)	Porcentagem (fri%)
Ótimo			
Bom			
Regular			
Ruim			
Total	**20**	**1**	**100%**

Tabela 10 – Distribuição de frequência da variável Qualidade

Qualidade	Freq. Abs. (fi)	Freq. Rel. (fri)	Porcentagem (fri%)
Ótimo			
Bom			
Regular			
Ruim			
Total	**20**	**1**	**100%**

Importante

A tabela é uma representação tabular de um conjunto de valores, colocamos na primeira coluna os "Dados", na segunda coluna a "Frequência Absoluta", que significa a quantidade que cada elemento se repete na pesquisa, e na terceira e quarta coluna temos os cálculos da pesquisa para o fechamento e tomada de decisão.

Confecção dos Gráficos

Cada uma das distribuições, agora, irá se transformar em um Gráfico, da seguinte forma:

Tabela 11 – Distribuição para confecção de um gráfico

Questão	Variável	Tipo de Gráfico
1	Sexo	Barras ou colunas
2	Idade	Histograma
3	Grau de instrução	Setores
4	Tipos de restaurantes	Setores
5	Prato principal	Barras ou colunas
6	Periodicidade	Linhas
7	Acompanhantes	Você escolhe
8	Gasto médio	Histograma
9	Preço	Você escolhe
10	Qualidade	Você escolhe

Os gráficos poderão ser desenhados à mão ou podem ser feitos no Excel, caso você tenha conhecimento desse software ou, ainda, através de algum aplicativo gráfico, ok?

Você também pode consultar o material didático da Unidade II e usar as indicações de sites do Material Complementar.

A construção desse material tem como objetivo facilitar a visualização dos dados colhidos para serem analisados e interpretados na fase final da pesquisa.

Fase 5: Análise e Interpretação dos Dados

Nesta fase, espera-se que os objetivos tenham sido atingidos, de modo que seja possível uma tomada de decisão em relação ao problema e aos objetivos que motivaram a pesquisa.

Pesquisa de Restaurantes com pratos similares

De acordo com o resultado de sua pesquisa, gostaríamos de propor um novo desafio, ok?

Agora, você deve levantar 3 (três) restaurantes que oferecem esse tipo de prato de sua escolha (decisão) e perguntar qual o preço médio e quantidade de pratos servidos diariamente. Em seguida, monte uma Tabela conforme abaixo, fazendo o comparativo entre esses restaurantes pesquisados: nome, bairro, tipo de prato, preço médio e quantidade de pratos servidos diariamente.

Tabela 12 – Restaurantes pesquisados

	Nome do restaurante	Bairro	Tipo de Prato	Preço Médio	Quantidade de Pratos Diários
1					
2					
3					

Relatório Final

Elaboração do Relatório Final

Para finalizar sua pesquisa, elabore um relatório detalhado com os seguintes passos:

- Coloque todas as 10 (dez) tabelas de distribuição de frequência e seus gráficos;
- Justifique a escolha do tipo de restaurante que irá abrir, o tipo de prato escolhido e qual o diferencial que irá oferecer aos seus clientes em relação aos demais restaurantes;
- Coloque a tabela preenchida com os três restaurantes pesquisados que está no item Pesquisa de Restaurantes com pratos similares, e com base nessa tabela comparativa indique sua estimativa MENSAL de faturamento e quantas refeições pretende servir DIARIAMENTE.

Aprendendo com um exemplo:

Vamos **simular** uma pesquisa de opinião sobre a "implantação de um restaurante", seguindo as etapas do Relatório Final, conforme segue:

1. Coloque todas as 10 (dez) tabelas de distribuição de frequência e seus gráficos.

Importante

Para exemplificar a atividade de pesquisa, simularemos a seguir apenas 5 (cinco) tabelas e gráficos. Não esqueça que em sua pesquisa você deve representar todas as tabelas e gráficos solicitados, ok?

Tabela 13 – Distribuição de frequência da variável sexo

Sexo	Freq. Abs. (f_i)	Freq. Rel. (fr_i) $fr_i = \frac{f_i}{n}$	Porcentagem (fr_i%) $fr_i\% = fr_i x100$
M	6	$\frac{6}{20} = 0,300$	0,300·100=30%
F	14	$\frac{14}{20} = 0,700$	0,700·100=70%
Total	**20**	**1**	**100%**

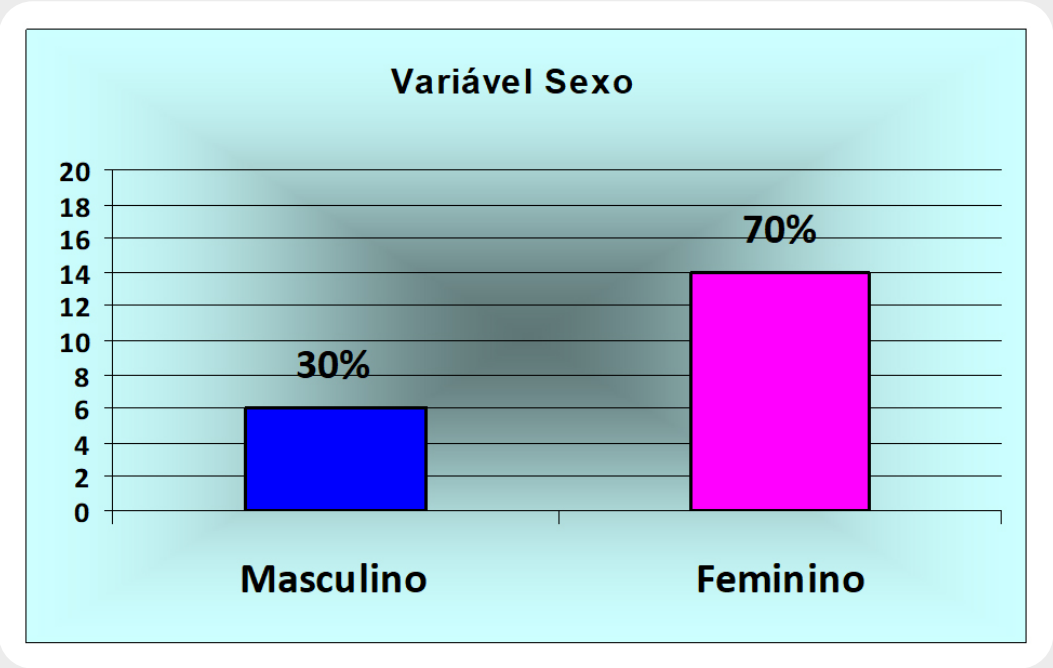

Figura 4 – Gráfico 1 – Variável sexo (Colunas)
Fonte: Acervo do conteudista
#ParaTodosVerem: gráfico composto por duas barras verticais, azul e rosa, sobre fundo azul, em que se apresentam as seguintes informações: eixo vertical de 0 a 20, eixo horizontal, masculino e feminino; dados: 30% masculino e 70% feminino. Fim da descrição.

Tabela 14 – Distribuição de frequência da variável tipo de restaurante

Tipo de Restaurante	Freq. Abs. (f_i)	Freq. Rel. (fr_i) $fr_i = \frac{f_i}{n}$	Porcentagem (fr_i%) $fr_i\% = fr_i x100$
Self-Service	8	$\frac{8}{20} = 0,400$	0,400·100=40%
A La Carte	4	$\frac{4}{20} = 0,200$	0,200·100=20%
Rodízio	2	$\frac{2}{20} = 0,100$	0,100·100=10%
Fast Food	5	$\frac{5}{20} = 0,250$	0,250·100=25%
Outros	1	$\frac{1}{20} = 0,050$	0,050·100=5%
Total	**20**	**1**	**100%**

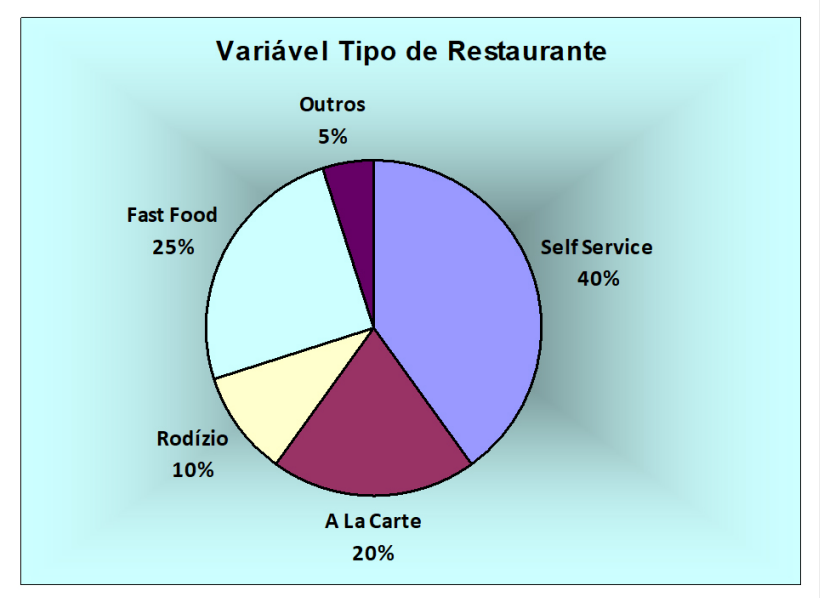

Figura 5 – Gráfico 4 – Variável Tipo de Restaurante (Setores)

Fonte: Acervo do conteudista

#ParaTodosVerem: gráfico composto por um círculo, dividido em vários ângulos, cada parte em uma cor diferente, sobre fundo azul, em que se apresentam as seguintes informações: self service 40%; a la carte 20%; rodízio 10%; fast-food 25%; outros 5%. Fim da descrição.

Tabela 15 – Distribuição de frequência da variável tipo de prato

Tipo de Prato	Freq. Abs. (f_i)	Freq. Rel. (fr_i) $fr_i = \frac{f_i}{n}$	Porcentagem (fr_i%) $fr_i\% = fr_i x100$
Carnes	9	$\frac{9}{20} = 0,450$	0,450·100=45%
Aves	2	$\frac{2}{20} = 0,100$	0,100·100=10%
Massas	5	$\frac{5}{20} = 0,250$	0,250·100=25%
Peixes	3	$\frac{3}{20} = 0,150$	0,150·100=15%
Outros	1	$\frac{1}{20} = 0,050$	0,050·100=5%
Total	**20**	**1**	**100%**

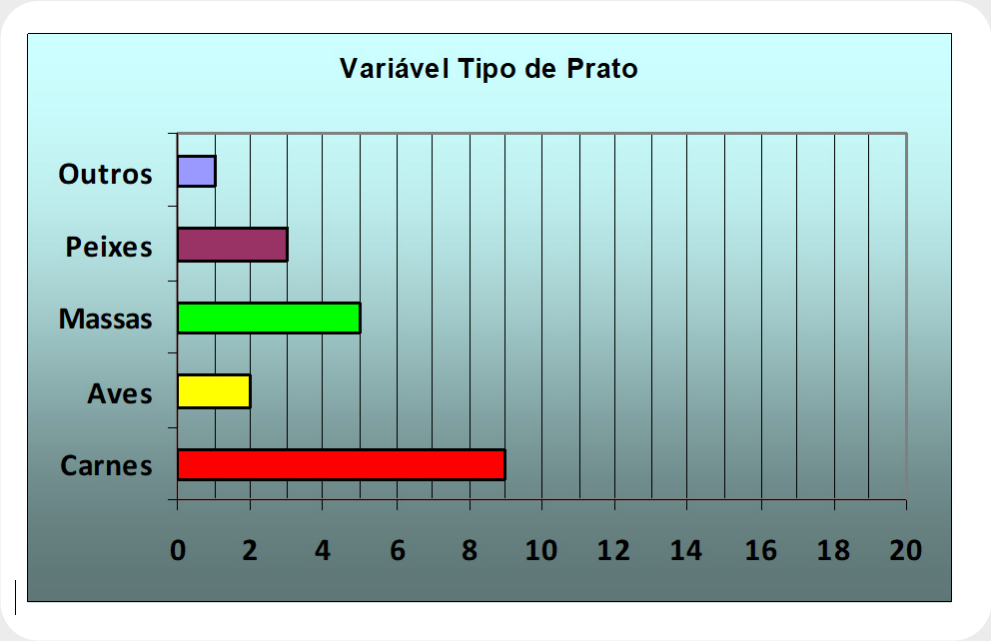

Figura 6 – Gráfico 5 – Variável Tipo de Prato (Barras)
Fonte: Acervo do conteudista

#ParaTodosVerem: gráfico composto por cinco barras horizontais, cada barra em uma cor diferente, sobre fundo azul, em que se apresentam as seguintes informações: variável tipo de prato; eixo vertical – carnes, aves, massas, peixes, outros; eixo horizontal de 0 a 20. Fim da descrição.

Tabela 16 – Distribuição de frequência da variável gasto médio

Gasto Médio	Freq. Abs. (f_i)	Freq. Rel. (fr_i) $fr_i = \frac{f_i}{n}$	Porcentagem (fr_i%) $fr_i\% = fr_i x100$
R$ 0,00 ⊢ R$ 51,00	12	$\frac{12}{20} = 0,600$	0,600·100=60%
R$ 51,00 ⊢ R$ 151,00	5	$\frac{5}{20} = 0,250$	0,250·100=25%
R$ 151,00 ⊢ R$ 251,00	2	$\frac{2}{20} = 0,100$	0,100·100=10%
R$ 251,00 ou +	1	$\frac{1}{20} = 0,050$	0,050·100=5%
Total	**20**	**1**	**100%**

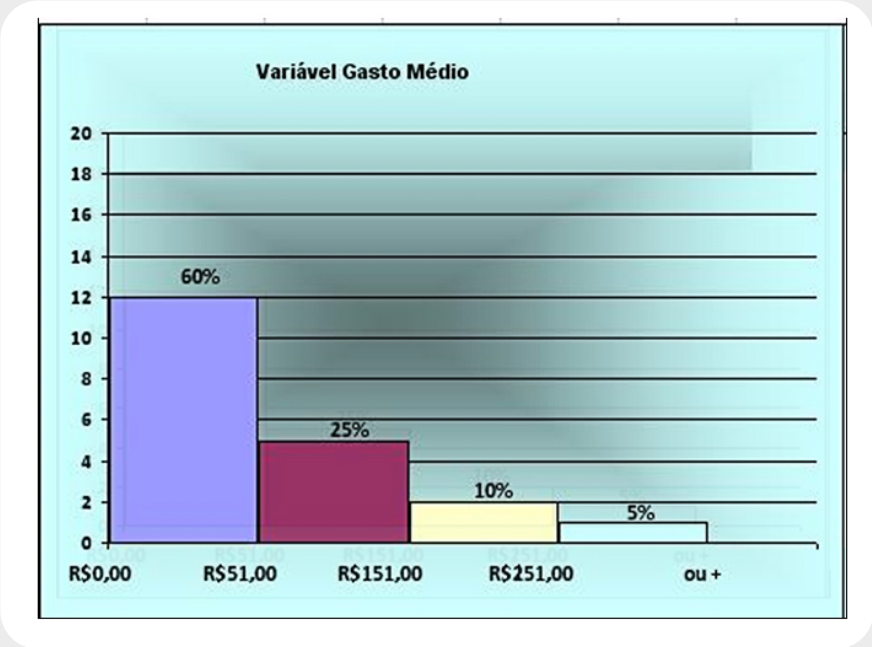

Figura 7 – Gráfico 8 – Variável Gasto Médio (Histograma)
Fonte: Acervo do conteudista

#ParaTodosVerem: gráfico composto por quatro barras verticais, cada barra em uma cor diferente, sobre fundo azul, em que se apresentam as seguintes informações: variável gasto médio; eixo vertical – de 0 a 20; eixo horizontal – de R$ 0,00 a R$ 250,00 ou mais. Os dados: R$ 0,00 – R$ 51,00 – 60%; R$ 51,00 a R$ 151,00 – 25%; R$ 151,00 a R$ 251,00 – 10%; R$ 251,00 ou mais – 5%. Fim da descrição.

Tabela 17 – Distribuição de frequência da variável Preço

Tipo de Prato	Freq. Abs. (f_i)	Freq. Rel. (fr_i) $fr_i = \frac{f_i}{n}$	Porcentagem (fr_i%) $fr_i\% = fr_i x100$
Ótimo	3	$\frac{3}{20} = 0{,}150$	0,150·100=15%
Bom	6	$\frac{6}{20} = 0{,}300$	0,300·100=30%
Regular	4	$\frac{4}{20} = 0{,}200$	0,200·100=20%
Ruim	7	$\frac{7}{20} = 0{,}350$	0,350·100=35%
Total	**20**	**1**	**100%**

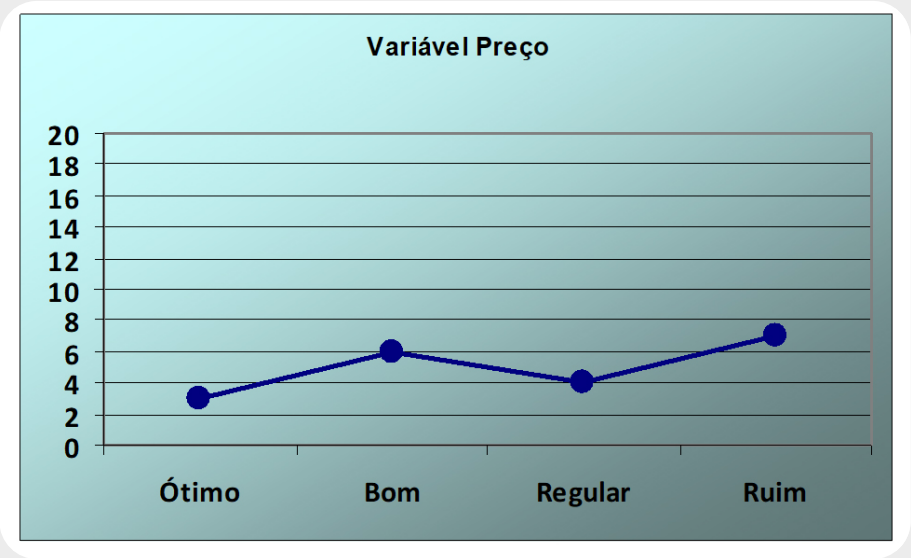

Figura 8 – Gráfico 9 – Variável Preço (Linha)

Fonte: Acervo do conteudista

#ParaTodosVerem: gráfico composto por uma linha horizontal, demarcada por pontos, sobre fundo azul, em que se apresentam as seguintes informações: variável preço; eixo vertical – de 0 a 20; eixo horizontal – ótimo, bom, regular, ruim. Os dados mostram movimento ascendente entre ótimo e bom, declina entre bom e regular e torna a subir entre regular e ruim. Fim da descrição.

2. Justifique a escolha do tipo de restaurante que irá abrir, o tipo de prato escolhido e qual o diferencial que irá oferecer aos seus clientes em relação aos demais restaurantes.

Com base nas tabelas e gráficos apresentados, decidimos abrir um restaurante do tipo "***Self-Service***", em virtude de ser o mais requisitado e frequentado pelas pessoas pesquisadas.

Também percebemos que as pessoas preferem comer "**carnes**", por isso estaremos oferecendo vários tipos de "**carnes**" em nosso buffet, além de **preços mais atrativos** como diferencial em relação aos outros restaurantes.

Saiba Mais

Self-Service é uma expressão em inglês que significa "serviço próprio" ou "autosserviço".

Em um restaurante do tipo *self-service* o cliente tem a possibilidade de servir o seu próprio prato, de acordo com as opções disponibilizadas pelo estabelecimento.

Os serviços *self-service* são opostos aos tradicionais à *la carte*, que apresentam uma lista de pratos e bebidas definidos previamente no cardápio, com os respectivos preços de cada produto.

3. Coloque a tabela preenchida com os três restaurantes pesquisados que está no item Pesquisa de Restaurantes com pratos similares, e com base nessa tabela comparativa indique sua estimativa MENSAL de faturamento e quantas refeições pretendem servir diariamente.

Tabela 18 – Restaurantes pesquisados

	Nome do Restaurante (Tipo *Self Service*)	Bairro	Tipo de Prato	Preço Médio gasto por cliente	Qtde de Pratos Diários (cliente)
1	Restaurante A	Centro	*Self Service* com vários tipos de carnes	R$ 35,00	120
2	Restaurante B	Centro	*Self Service* com vários tipos de carnes	R$ 32,50	180
3	Restaurante C	Centro	*Self Service* com vários tipos de carnes	R$ 29,10	240

Verificando a Tabela comparativa entre os três restaurantes pesquisados, temos as seguintes médias:

$$\bar{x} = \frac{120 + 180 + 240}{3} = \frac{540}{3} = 180$$

← Média da quantidade de Pratos Diários entre os 3 restaurantes

$$\bar{x} = \frac{35,00 + 32,50 + 29,10}{3} = \frac{96,6}{3} = 32,20$$

← Média de preço gasto por cliente entre os 3 restaurantes

De acordo com a média calculada de pratos diários entre os três restaurantes, acreditamos que vamos servir "180" refeições diariamente. Agora, vamos multiplicar por 30 dias e teremos 180 x 30 = 5400 refeições vendidas mensalmente, multiplicadas pela média de preço gasto por cliente de R$ 32,20 temos uma estimativa de faturamento mensal em torno de 5400 x R$ 32,20 = R$ 173.880,00.

Em Síntese

Bem, espero que você tenha gostado de participar das atividades desta unidade, como a coleta de dados através dos questionários, a tabulação em tabelas de frequências e gráficos, o levantamento dos restaurantes e a construção do relatório final com o cálculo do faturamento mensal e quantas refeições serão servidas diariamente.

Foi muito bom estar com você e que essa disciplina tenha contribuído de modo que para seu aprendizado não só da teoria da Estatística, mas que, quando for necessário, consiga usá-la na prática para resolver problemas do seu dia a dia, seja na parte pessoal ou profissional, ok?

Agradeço e boa sorte!

ANEXO I – Modelo de Questionário: Implantação de um Restaurante

Nome (não é obrigatório): _____

1) Sexo

☐ Masculino ☐ Feminino

2) Idade:

☐ 18 a 24 anos ☐ 25 a 31 ☐ 32 a 38 ☐ 39 a 45 ☐ 46 a 52 ☐ +52

3) Grau de Instrução:

☐ Não estudou ☐ Fundamental ☐ Médio ☐ Superior

4) Qual é o tipo de restaurante que o(a) Sr(a) prefere?

☐ Self Service ☐ A La Carte ☐ Rodízio ☐ Fast-Food ☐ Outros _____

5) Que tipo de prato principal o(a) Sr(a) prefere?

☐ Carnes ☐ Aves ☐ Massas ☐ Peixes ☐ Outros _____

6) Qual a periodicidade que o(a) Sr(a) vai ao restaurante?

☐ Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Quinzenalmente ☐ Mensalmente ☐ Raramente

7) Geralmente o(a) Sr(a) vai acompanhado(a) em média de quantas pessoas?

☐ 0 (nenhuma) ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ +3

8) Qual gasto médio que o(a) Sr(a) tem quando vai ao restaurante?

☐ Até R$ 50,00 ☐ R$ 51,00 a R$ 150,00
☐ R$ 151,00 a R$ 250,00 ☐ + de R$ 250,00

9) Como o(a) Sr(a) avalia os restaurantes que frequenta quanto ao PREÇO?

☐ Ótimo ☐ Bom ☐ Regular ☐ Ruim

10) Como o(a) Sr(a) avalia os restaurantes que frequenta quanto à QUALIDADE?

☐ Ótimo ☐ Bom ☐ Regular ☐ Ruim

Figura 9 – Modelo de questionário
Fonte: Acervo do conteudista

#ParaTodosVerem: ficha branca, com letras pretas, composta por 10 perguntas com múltipla escolha: Nome (não é obrigatório); 1) Sexo – Feminino ou masculino; 2) Idade – 18 a 24 anos, 25 a 31 anos, 32 a 38 anos, 39 a 45 anos, 46 a 52 anos; 3) Grau de Instrução – Não estudou, Fundamental, Médio, Superior; 4) Qual é o tipo de restaurante que o(a) Sr(a) prefere? – self-service, a la carte, rodízio, fast-food, outros; 5) Que tipo de prato principal o(a) Sr(a) prefere? – carnes, aves, massas, peixes, outros; 6) Qual a periodicidade que o(a) Sr(a) vai ao restaurante? – diariamente, semanalmente, quinzenalmente, mensalmente, raramente; 7) Geralmente o(a) Sr(a) vai acompanhado(a) em média de quantas pessoas? – nenhuma, 1, 2, 3, +3; 8) Qual gasto médio que o(a) Sr(a) tem quando vai ao restaurante? – até R$ 50,00, R$ 51,00 a R$ 150,00, R$ 151,00 a R$ 250,00, + de R$ 250,00; 9) Como o(a) Sr(a) avalia os restaurantes que frequenta quanto ao preço? – ótimo, bom, regular, ruim; 10) Como o(a) Sr(a) avalia os restaurantes que frequenta quanto à qualidade? – ótimo, bom, regular, ruim. Fim da descrição.

ANEXO II – Formulário para Tabulação dos Dados

Questões:	Entrevistados →	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	TOTAL
1) Sexo:	M																					
	F																					
2) Idade:	18 a 24																					
	25 a 31																					
	32 a 38																					
	39 a 45																					
	46 a 52																					
	+ de 52																					
3) Grau de instrução:	Não Estudou																					
	Fundamental																					
	Médio																					
	Superior																					
4) Tipo de restaurante:	*Self Service*																					
	A *La Carte*																					
	Rodizio																					
	Fast-Food																					
	Outros																					
5) Prato principal:	Carnes																					
	Aves																					
	Massas																					
	Peixes																					
	Outros																					

Questões:	Entrevistados →	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	TOTAL
6) periodicidade:	Diariamente																					
	Semanalmente																					
	Quinzenalmente																					
	Mensalmente																					
	Raramente																					
7) Acompanhantes:	0																					
	1																					
	2																					
	3																					
	+ de 3																					
8) Gasto Médio:	Até R$ 50,00																					
	$51 a $150																					
	$151 a $250																					
	+ de $250																					
9) Preço:	Ótimo																					
	Bom																					
	Regular																					
	Ruim																					
10) Qualidade:	Ótimo																					
	Bom																					
	Regular																					
	Ruim																					

Atividades de Fixação

1. Qual das seguintes opções NÃO é um tipo de pesquisa frequentemente conduzida pelo IBOPE?

a) Pesquisa de Opinião Pública.
b) Pesquisa Eleitoral.
c) Pesquisa de Mercado.
d) Pesquisa Experimental.
e) Pesquisa de Satisfação do Cliente.

2. Qual das seguintes alternativas representa a sequência correta das fases do Método Estatístico?

a) Análise, Planejamento, Coleta de Dados, Interpretação.
b) Planejamento, Análise, Interpretação, Coleta de Dados.
c) Coleta de Dados, Planejamento, Análise, Interpretação.
d) Interpretação, Coleta de Dados, Planejamento, Análise.
e) Coleta de Dados, Análise, Planejamento, Interpretação.

Atenção, estudante! Veja o gabarito desta atividade de fixação no fim deste conteúdo.

Material Complementar

Site

Modelos de Pesquisa Grátis
Uma plataforma rica em recursos para quem busca modelos, exemplos e orientações para conduzir pesquisas de maneira eficaz.
https://bit.ly/3uMSPDV

Vídeo

Como fazer Gráficos no Excel (Gráfico de Colunas)
Como criar gráficos de colunas utilizando a planilha eletrônica Excel.
https://youtu.be/6PHPLh0WPKY

Leituras

Manual para elaboração de projetos: Manual para Elaboração de Projetos para Submissão ao Comitê de Ética da Faculdade Sant'Ana
Exemplo de como elaborar um projeto de pesquisa de opinião.
https://bit.ly/3IdjMnk

Restaurante Delivery Vende 600 Refeições por Dia
https://bit.ly/48uHmXb

O Questionário na Pesquisa Científica
https://bit.ly/3ItjhWk

Pesquisa de Mercado Passo a Passo
Este material oferece um guia completo, passo a passo, desde a elaboração dos objetivos da pesquisa até a interpretação dos resultados obtidos.
https://bit.ly/3TeRgrz

Como Elaborar uma Pesquisa de Mercado
Explore esse guia completo para criar suas próprias pesquisas de mercado de maneira assertiva e estratégica!
https://bit.ly/3wCQH2c

Referências

BARBOSA, D. R. R.; MILONE, G. **Estatística Aplicada ao Turismo e Hotelaria**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

CRESPO, A. A. **Estatística Fácil**. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

LAKATOS, E. M., MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

SAMARA, B. S., BARROS, J. C. **Marketing**: conceitos e metodologia. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

SILVA, E. M. *et al*. **Estatística para os Cursos de Economia, Administração e Ciências Contábeis**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

Gabarito

Questão 1

d) Pesquisa Experimental.

Justificativa: O IBOPE (Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística) é conhecido principalmente por conduzir pesquisas de opinião pública, pesquisas eleitorais e pesquisas de mercado. Esses tipos de pesquisa são comuns em sua atuação e estão relacionados à coleta de dados sobre a opinião da população em relação a diversos tópicos, às eleições e ao mercado. A Pesquisa Experimental, por outro lado, é um tipo de pesquisa que envolve a manipulação de variáveis independentes para avaliar o efeito sobre variáveis dependentes em condições controladas. Não é típico do IBOPE realizar pesquisas experimentais, uma vez que sua ênfase principal está na coleta de dados em situações do mundo real e na análise de opiniões, eleições e aspectos do mercado.

Questão 2

b) Planejamento, Análise, Interpretação, Coleta de Dados.

Justificativa: O Método Estatístico segue um processo sequencial com etapas específicas. A ordem correta das fases é planejamento, análise, interpretação e, por fim, coleta de dados. Aqui está a justificativa para cada fase:

- **Planejamento**: esta é a primeira fase, onde se define o objetivo da pesquisa, a seleção de amostras, os métodos de coleta de dados e a estrutura geral do estudo estatístico;

- **Análise**: nesta fase, os dados coletados são organizados, resumidos e submetidos a análises estatísticas apropriadas, como médias, desvios padrão, testes de hipóteses etc.;

- **Interpretação**: após a análise, os resultados estatísticos são interpretados à luz dos objetivos da pesquisa e das questões em estudo. Essa fase envolve a extração de conclusões significativas com base nos resultados;

- **Coleta de Dados**: a coleta de dados ocorre antes das outras fases, pois é o processo de obtenção de informações relevantes para a pesquisa. No entanto, a análise, interpretação e planejamento ocorrem após a coleta de dados.